Acta Zootaxonomica Sinica , 34 (3) : 590 - 595 (July , 2009) ISSN 1000-0739
动物分类学报

角冠叶蝉属分类研究 (半翅目，叶蝉科，殃叶蝉亚科)

邢济春 戴仁怀 * 李子忠
贵州大学昆虫研究所 贵阳 550025

摘 要 对角冠叶蝉属属征作了重新描述，编制了分种检索表，记述该属2新种：短翅角冠叶蝉 Viridomarus brevialatus sp. nov. 和宽室角冠叶蝉 Viridomarus laticellus sp. nov.。新种模式标本分别保存在中国科学院动物研究所 (IZCAS) 和贵州大学昆虫研究所 (IEGU)。
关键词 半翅目，叶蝉科，殃叶蝉亚科，角冠叶蝉属，新种，分类.
中图分类号 Q969.35

角冠叶蝉属 Viridomarus 隶属于半翅目 Hemiptera 叶蝉科 Cicadellidae 殃叶蝉亚科 Euscelinae，该属由 Distant 于 1918 年以印度产 Viridomarus capitatus 为模式种建立；1990 年张雅林记录该属在中国海南的分布，并描述了 V. capitatus 的外部形态特征。迄今本属全世界仅记载 1 种，本文记述分布于中国海南的 2 新种，并对属征进行重新描述及模式种作了雄性外生殖器结构特征的补充描述。

角冠叶蝉属 Viridomarus Distant

Viridomarus Distant , 1918b : 69. Type-species : Viridomarus capitatus Distant
Viridomarus Distant , Zhang 1990 : 91.

属征 体黄褐色，头冠角状突出，头冠中长约为复眼间宽的 2.5 倍，呈长三角形。复眼近椭圆形，覆于前胸背板前角，单眼位于头冠前侧缘。前胸背板长约为宽的 2 倍，前缘弧圆凸出，后缘凹陷，小盾片横刻痕明显。前翅宽约为中长的 2～4 倍，具 4 端室。

雄虫尾节侧瓣背缘具刚毛，近端腹缘具 1 小刺突，基瓣呈三角形，下生殖板外缘具刚毛，阳基侧突狭长，连索 Y 形；阳茎基部膨大，阳茎干细长，背折。

分布：东洋区 (印度、中国)。

角冠叶蝉属种类 (♂) 检索表

1. 翅长约为宽的 4 倍，短室宽大 ……………………………………… 宽室角冠叶蝉，新种 Viridomarus laticellus sp. nov.
   翅长约为宽的 3 倍，短室小 ……………………………………… 2
2. 前翅长，腹部末端不外露，尾节侧瓣端背缘具突起 …………………………… 头状角冠叶蝉 Viridomarus capitatus Distant
   前翅短，腹部末端外露，尾节侧瓣端背缘无突起 ………………………… 短翅角冠叶蝉，新种 Viridomarus brevialatus sp. nov.

1 头状角冠叶蝉 Viridomarus capitatus Distant (图 1～7，22)

Viridomarus capitatus Distant , 1918b : 70.
Viridomarus capitatus Distant , Zhang 1990 : 91-92.

体长：雄虫 2.8～2.9 mm，雌虫 4.9 mm。体连翅长：雄虫 3.1～3.3 mm，雌虫 3.8 mm。

雄性外生殖器特征 雄虫尾节侧瓣狭长，后背缘具有数根粗长刚毛，端背缘具突起凸出，近端腹缘具 1 小刺突；生殖基瓣近似三角形，基缘微凹陷，端缘角状突出；下生殖板近似四边形，外侧缘具有 5 根细长刚毛；阳茎基部膨大，阳茎干细长，末端部尖细，背面观阳茎干先向右侧扭曲，再转向左侧，侧面观阳茎干向右侧扭曲且稍靠近阳茎基部膨大处；连索近 Y 字形，主干近乎 V 状分叉，臂长大于主干长；阳基侧突基部宽扁，中后部狭窄，末端尖突，具细齿。雌虫第 7 腹板中央长度是第 6 节的1/2 ,第 6 腹板较窄，后缘中央深凹，产卵器较长伸出前翅末端甚多。

检视标本：2 ♂♂，1 ♀，海南东方大田，100 m，2007-07-09，邢济春采。

分布：印度；中国 (海南)。

2 短翅角冠叶蝉，新种 Viridomarus brevialatus sp. nov. (图 8～14，23)

体长：雄虫 3.9 mm，雌虫 5.0 mm。体连翅长：雄虫 3.2 mm，雌虫 3.6 mm。

头冠前端成角状突出，中央长度约为二复眼间宽的 2.5 倍，呈长三角形，雌性头冠较雄性长。单眼位于头冠前侧缘，与复眼的距离大于单眼直径，颜面额唇基长大于宽，中域轻度隆起，端向渐窄。

中华人民共和国科学技术基础性工作专项 (2006FY110500)、国家自然科学 (30670246)、贵州省优秀科技教育人才省长专项基金 (黔省专合字 (2006) 9 号) 资助项目.
* 通讯作者，E-mail：agr.rhdai @gzu.edu.cn
收稿日期：2008-12-12，修订日期：2009-05-27.

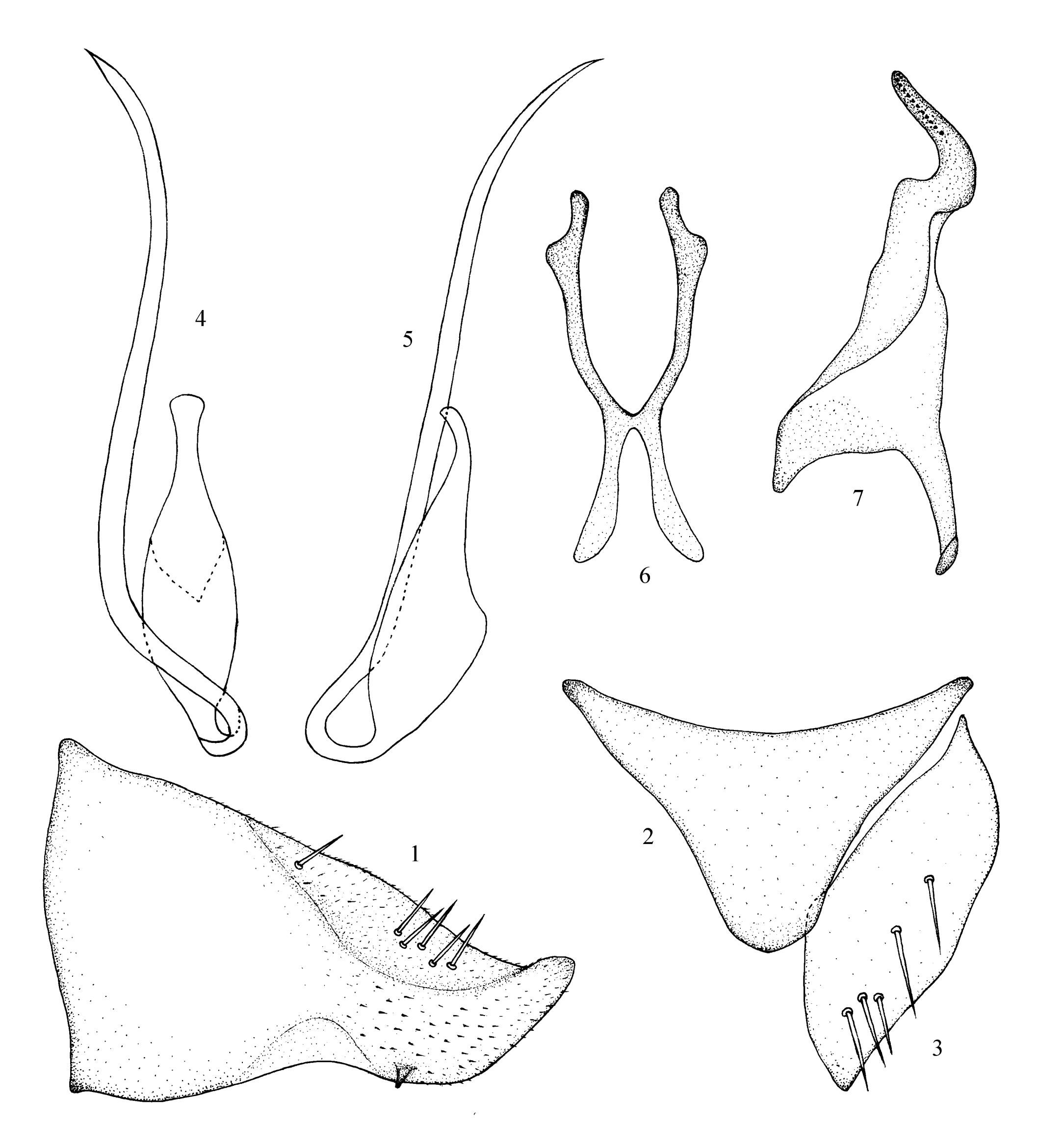


图 1～7 头状角冠叶蝉 Viridomarus capitatus Distant

1. **雄虫尾节侧瓣侧面观**（♂, pygofer side, lateral view）2. **生殖基瓣**（genital valve）3. **下生殖板**（subgenital plate）4. **阳茎背面观**（aedeagus, dorsal view）5. **阳茎侧面观**（aedeagus, lateral view）6. **连索**（connective）7. **阳基侧突背面观**（style, dorsal view）

前胸背板隆起微向前倾斜，其宽近似于中长的 2 倍，前缘弧圆突出，后缘凹陷；小盾片中域微凹，中长小于前胸背板，横刻痕弧形弯曲；前翅长约为宽的 3 倍，前翅短致使腹部末端外露，端室 4 个，较小，端片狭长。

雄虫尾节侧瓣狭长，后背缘具有数根粗长刚毛，端背缘无突起，近端腹缘具 1 小刺突；生殖基瓣近似三角形，基缘微凹陷，端缘角状突出；下生殖板近似四边形，外侧缘具有 7 根细长刚毛；阳茎基部膨大，阳茎干细长，背面观阳茎干向左侧扭曲，末端部尖细，侧面观阳茎干向右侧扭曲幅度较大，再转向左侧，后端部转向右侧；连索近乎 Y 字形，主干分叉，两支近似平行，臂长大于主干长；阳基侧突基部宽扁，中后部狭窄，末端尖突，具细齿。雌虫第 7 腹板中央长度与第 6 节近似相等，后缘接近平直，产卵器伸出前翅末端甚多。

体黄褐色，头冠顶端有 1 黑斑，复眼黑色，单眼黄白色，颜面黑褐色，无明显斑纹。前翅端部具黑色斑。

正模 ♂(IZCAS)，副模1 ♀ (IEGU)，海南东方大田，100 m，2007-07-09，邢济春采。

新种外形特征与头状角冠叶蝉 V. capitatus Distant 相似，不同点是本新种体色较深，雄虫前翅较短，腹部末端外露，雄虫尾节侧瓣无端突，阳茎干背面观与侧面观形状不同。雌虫第 7 腹板结构也不同。

词源：新种名以拉丁词“brevi-”和“alatus”命名，意指前翅短。

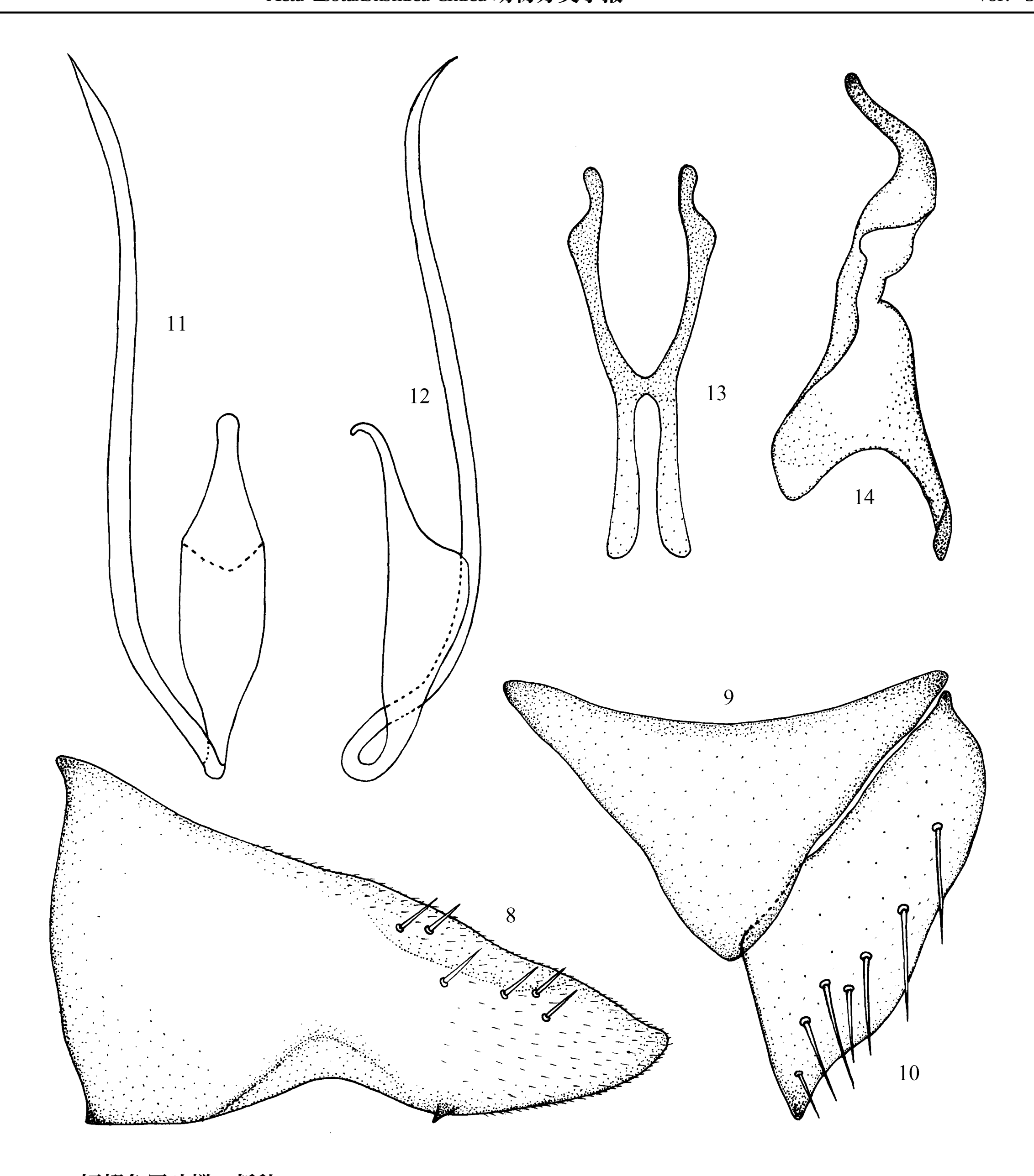


图 8～14 短翅角冠叶蝉，新种 *Viridomarus brevialatus* sp. nov.
8. 雄虫尾节侧瓣侧面观（♂, pygofer side, lateral view）9. 生殖基瓣（genital valve）10. 下生殖板（subgenital plate）11. 阳茎背面观（aedeagus, dorsal view）12. 阳茎侧面观（aedeagus, lateral view）13. 连索（connective）14. 阳基侧突背面观（style, dorsal view）

3 宽室角冠叶蝉，新种 *Viridomarus laticellus* sp. nov.（图 15～21, 24）

体长：雄虫 3.9～4.0 mm，雌虫体长 4.2～4.5 mm。**体连翅长**：雄虫 4.0～4.1 mm，雌虫 4.0～4.2 mm。

新种外形特征概如前种，惟体色较淡，前翅较长，长约为宽的 4 倍，且端室宽大，翅端部无黑色斑。

雄虫尾节侧瓣狭长，后背缘具有数根粗长刚毛，端背缘无突起，近端腹缘具 1 小刺突；生殖基瓣近似三角形，基缘微凹陷，端缘角状突出；下生殖板近似四边形，外侧缘具有 6 根细长刚毛；阳茎基部膨大，阳茎干细长，背面观阳茎干稍向右侧扭曲，再转向左侧，末端部尖细，侧面观阳茎干向右侧扭曲但稍远离阳茎基部膨大处；连索近乎 Y 字形，主干分叉，臂长大于主干长，臂较发达；阳基侧突基部宽扁，中后部狭窄，末端尖突，具细齿。雌虫第 7 腹板中央长度是第 6 节的 1/2，后缘中央微凹，产卵器稍微伸出前翅末端。

正模 ♂(IZCAS)，**副模** 1 ♂, 2 ♀♀（IEGU），海南大田，100 m，2007-07-09，邢济春采；1 ♀（IEGU），海南乐东尖峰岭，1 000 m，2007-07-11，张斌采。

新种外形特征与头状角冠叶蝉 *V. capitatus* Distant **相似，不同点是本新种雄虫前翅较长，端室较宽大，雄虫尾节侧瓣无端突，阳茎干背面观与侧面观形状不同。与新种短翅角冠叶蝉** *V. brevialatus* sp. nov. **区别是前翅长，腹部末端不外露，端室较宽大，阳茎干背面观与侧面观形状不同。雌虫第7腹板结构也不同。**

词源：新种名以拉丁词" lati- **"和"** cellus **"命名，意指前翅端室宽大。**

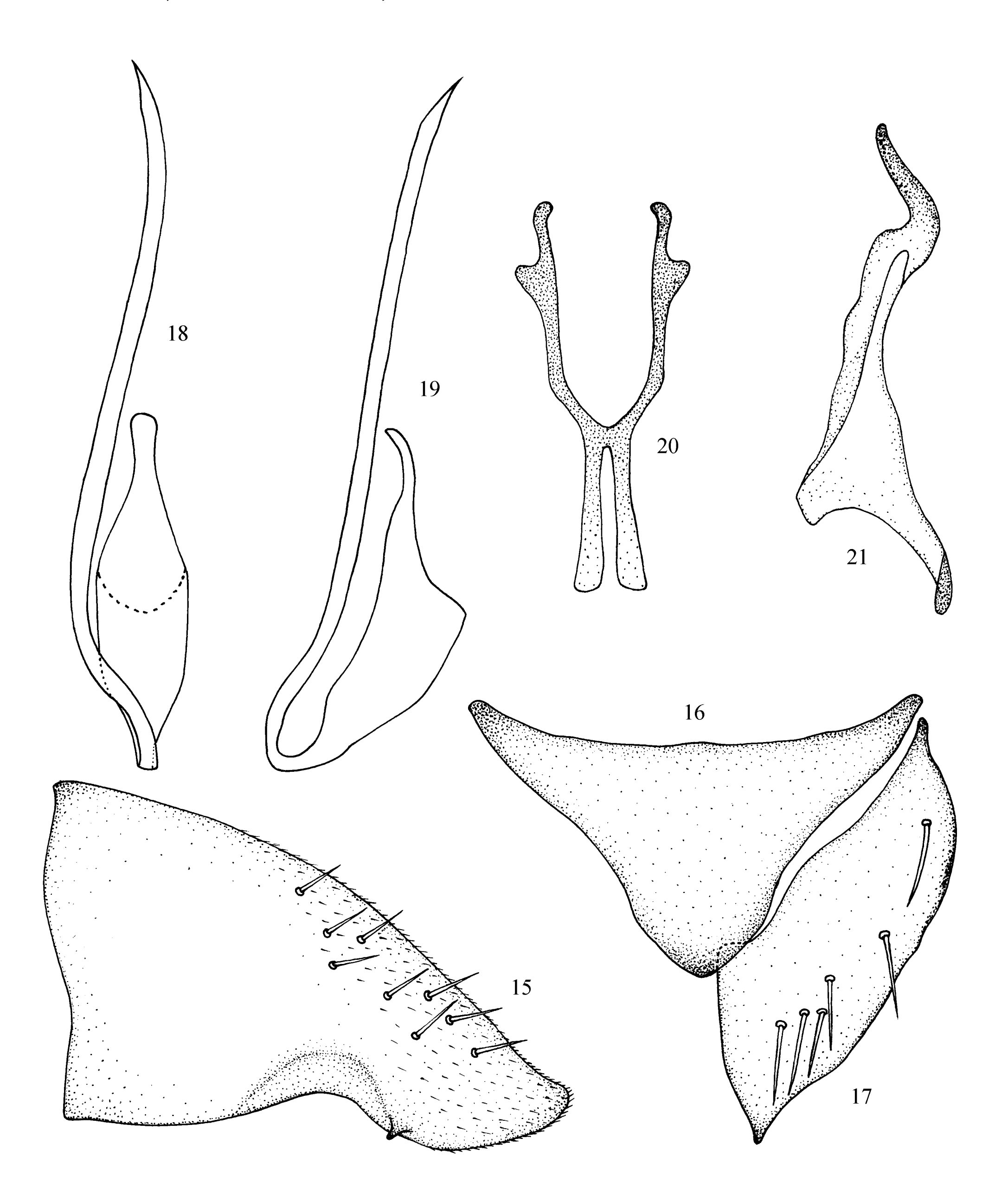


图15～21 宽室角冠叶蝉，新种 *Viridomarus laticellus* sp. nov.
15. **雄虫尾节侧瓣侧面观**（♂, pygofer side, lateral view）16. **生殖基瓣**（genital valve）17. **下生殖板**（subgenital plate）18. **阳茎背面观**（aedeagus, dorsal view）19. **阳茎侧面观**（aedeagus, lateral view）20. **连索**（connective）21. **阳基侧突背面观**（style, dorsal view）



图 22 头状角冠叶蝉 Viridomarus capitatus Distant
图 23 短翅角冠叶蝉, 新种 Viridomarus brevialatus sp. nov.
图 24 宽室角冠叶蝉, 新种 Viridomarus laticellus sp. nov.

REFERENCES (参考文献)

Distant, W. L. 1918b. Rynchota-Vol. Ⅶ Homoptera: Appendix. Heteroptera: Addenda. In: Shipley, A. E. and Marshall, A. K. G. (eds.). The Fauna of British India, Including Ceylon and Burma. 69-70.

Zhang, Y-L 1990. A taxonomic study of Chinese Cicadellidae (Homoptera). Tianze Eldonejo, Yangling, Shaanxi. 91-92. [张雅林, 1990. 中国叶蝉分类研究. 陕西: 天则出版社. 91～92]

A TAXONOMIC STUDY ON THE GENUS VIRIDOMARUS DISTANT (HEMIPTERA, CICADELLIDAE, EUSCELINAE)

XING Ji-Chun, DAI Ren-Huai *, LI Zi-Zhong
Insititute of Entomology, Guizhou University, Guiyang, Guizhou Province, 550025, China

Abstract In the present paper, the genus Viridomarus Distant, 1918 (Hemiptera, Cicadellidae, Euscelinae) is redescribed, and two new species Viridomarus brevialatus sp. nov. and Viridomarus laticellus sp. nov. are described and illustrated from Hainan Province, China. A key is given to distinguish all species of the genus. The type specimens of the new species are deposited in the Institute of Zoology, Chinese Academy of Sciences (IZCAS) and Institute of Entomology, Guizhou University (IEGU).

Viridomarus Distant, 1918

Male genitalia. Pygofer side with some macrosetae in the outer margin and ventro-laterally margin with 1 short tuber. Valve, subtriangular. Subgenital plate with some macrosetae in lateral margin. Style twisted apical process, apical half narrow. Connective Y-shaped. Aedeagus basal expanded, aedeagal shaft slightly curved, slim and long.

1 Viridomarus capitatus Distant (Figs. 1-7, 22)

Body length: ♂2.8-2.9 mm; ♀4.9 mm. Body length (including tegmen): ♂3.1-3.3 mm; ♀3.8 mm.

Male genitalia. Pygofer very elongate, narrowing to apex, a lot of spinules in the apex, its outer margin with a few macrosetae and ventro-laterally margin with 1 short tuber, the dorsocaudal area with a prominence. Valve,

* Corresponding author.

subtriangular. Subgenital plate parallelogram-like, with 5 macrosetae. Style twisted apical process, with basal half wider and narrowing to the middle, apical half narrow, end of style with small teeth. Connective Y-shaped, shaft bifurcate, its stem length is shorter than arms. Aedeagus basal expanded, aedeagal shaft slightly curved, slim and long.

Material examined. 2 ♂♂, 1 ♀, Datian (19°25′N, 108°35′E; alt. 100 m), Dongfang City, Hainan Prov., China, 9 July 2007, coll. by XING Ji-Chun (IEGU).

Distribution. India, China (Hainan).

2 Viridomarus brevialatus sp. nov. (Figs. 8-14, 23)

Body length: ♂3.9 mm; ♀5.0 mm. Body length (including tegmen): ♂3.2 mm; ♀3.6 mm.

This species is similar to *Viridomarus capitatus* Distant in appearance, but can be distinguished by the color pattern is much more deeper, male forewings shorter, without extending to the abdominal apex, the apical area of pygofer side without a prominence, and the aedeagus characters different.

Holotype ♂, Datian (19°25′N, 108°35′E; alt. 100 m), Dongfang City, Hainan Prov., China, 9 July 2007, coll. by XING Ji-Chun (IZCAS). Paratype 1 ♀, same data as holotype (IEGU).

Etymology. The species named after the Latin words "brevi-" and "alatus", it refers the male forewings shorter.

3 Viridomarus laticellus sp. nov. (Figs. 15-21, 24)

Body length: ♂3.9-4.0 mm; ♀4.2-4.5 mm. Body length (including tegmen): ♂4.0-4.1 mm; ♀4.0-4.2 mm.

This species is similar to *Viridomarus capitatus* Distant in appearance and color pattern, but can be distinguished by the male forewings elongate, the apical cells broad, the apical area of pygofer side without a prominence, and the aedeagus characters different. However it differs from *Viridomarus brevialatus* sp. nov. in having the male forewings elongate, exceed the end of abdomen, the apical cells broad, and the aedeagus characters different.

Holotype ♂, Datian (19°25′N, 108°35′E; alt. 100 m), Dongfang City, Hainan Prov. China, 9 July 2007, coll. by XING Ji-Chun (IZCAS). Paratypes: 1 ♂ 2 ♀♀, same data as holotype (IEGU); 1 ♀, Jianfengling (18°41′N, 108°47′E; alt. 1 000 m), Ledong County, Hainan Prov., 11 July 2007, coll. by ZHANG Bin (IEGU).

Etymology. From "lati-", "cellus", the specific name refers the apical cells of forewings broad.

Key words Hemiptera, Cicadellidae, Euscelinae, *Viridomarus*, new species, taxonomy.